**Пояснительная записка**

**Актуальность**

Понятие функциональной грамотности сравнительно молодо: появилось в конце 60-х годов прошлого века в документах ЮНЕСКО и позднее вошло в обиход исследователей. Примерно до середины 70-х годов концепция и стратегия исследования связывалась с профессиональной деятельностью людей: компенсацией недостающих знаний и умений в этой сфере.

В дальнейшем этот подход был признан односторонним. Функциональная грамотность стала рассматриваться в более широком смысле: включать компьютерную грамотность, политическую, экономическую грамотность и т.д.

В таком контексте функциональная грамотность выступает как способ социальной ориентации личности, интегрирующей связь образования (в первую очередь общего) с многоплановой человеческой деятельностью.

Мониторинговым исследованием качества общего образования, призванным ответить на вопрос: «Обладают ли учащиеся 15-летнего возраста, получившие обязательное общее образование, знаниями и умениями, необходимыми им для полноценного функционирования в современном обществе, т.е. для решения широкого диапазона задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений?»1, - является PISA (Programme for International Student Assessment). И функциональная грамотность понимается PISA как знания и умения, необходимые для полноценного функционирования человека в современном обществе. PISA в своих мониторингах оценивает 4 вида грамотности: читательскую, математическую, естественнонаучную и финансовую.

Проблема развития функциональной грамотности обучающихся в России актуализировалась в 2018 году благодаря Указу Президента РФ от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года». Согласно Указу, «в 2024 году необходимо <…> обеспечить глобальную конкурентоспособность российского образования, вхождение Российской Федерации в число 10 ведущих стран мира по качеству общего образования»2.

Поскольку функциональная грамотность понимается как совокупность знаний и умений, обеспечивающих полноценное функционирование человека в современном обществе, ее развитие у школьников необходимо не только для повышения результатов мониторинга PISA, как факта доказательства выполнения Правительством РФ поставленных перед ним Президентом за-дач, но и для развития российского общества в целом. Низкий уровень функциональной грамотности подрастающего поколения затрудняет их адаптацию и социализацию в социуме.

1. Международная программа по оценке образовательных достижений учащихся // Официальный сайт Института стратегии развития образования РАО. URL: <http://www.centeroko.ru/pisa18/pisa2018_info.html>
2. О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года: Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204. П. 5 // ГАРАНТ.РУ: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71837200/#ixzz5dzARMpWI>

Современному российскому обществу нужны эффективные граждане, способные максимально реализовать свои потенциальные возможности в трудовой и профессиональной деятельности, и тем самым принести пользу обществу, способствовать развитию страны. Этим объясняется актуальность проблемы развития функциональной грамотности у школьников на уровне общества.

Результаты лонгитюдных исследований, проведенных на выборках 2000 и 2003 гг. странами-участницами мониторингов PISA показали, что результаты оценки функциональной грамотности 15-летних учащихся являются надежным индикатором дальнейшей образовательной траектории молодых людей и их благосостояния3. Любой школьник хочет быть социально успешным, его родители также надеются на высокий уровень благополучия своего ребенка во взрослой жизни. Поэтому актуальность развития функциональной грамотности обоснована еще и тем, что субъекты образовательного процесса заинтересованы в высоких академических и социальных достижениях обучающихся, чему способствует их функциональная грамотность.

**Целеполагание**

Основной целью программы является развитие функциональной грамотности учащихся 5-9 классов как индикатора качества и эффективности образования, равенства доступа к образованию.

Программа нацелена на развитие:

способности человека формулировать, применять и интерпретировать математику в разнообразных контекстах. Эта способность включает математические рассуждения, использование математических понятий, процедур, фактов и инструментов, чтобы описать, объяснить и предсказать явления. Она помогает людям понять роль математики в мире, высказывать хорошо обоснованные суждения и принимать решения, которые необходимы

конструктивному, активному и размышляющему гражданину (математическая грамотность);

способности человека понимать, использовать, оценивать тексты, размышлять о них и заниматься чтением для того, чтобы достигать своих целей, расширять свои знания и возможности, участвовать в социальной жизни (читательская грамотность);

*способности человека осваивать и использовать естественнонаучные знания для распознания и постановки вопросов, для освоения новых знаний, для объяснения естественнонаучных явлений и формулирования основанных на научных доказательствах выводов в связи с естественнонаучной проблематикой; понимать основные особенности естествознания как формы человеческого познания; демонстрировать осведомленность в том, что естественные науки и технология оказывают влияние на материальную, интеллектуальную и культурную сферы общества; проявлять активную*

*гражданскую позицию при рассмотрении проблем, связанных с естествознанием (естественнонаучная грамотность)*4*;*

*способности человека принимать* эффективные решения вразнообразных финансовых ситуациях, способствующих улучшению финансового благополучия личности и общества, а также возможности участия в экономической жизни.

**Планируемые результаты5**

**Метапредметные и предметные**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | Грамотность | |  |
|  | Читательская | Математическая | Естественно- | Финансовая |
|  |  |  | научная |  |
| **5 класс** | находит и | находит и | находит и | находит и |
| Уровень | извлекает | извлекает | извлекает | извлекает |
| узнавания и | информацию из | математическую | информацию о | финансовую |
| понимания | различных | информацию в | естественнонауч- | информацию в |
|  | текстов | различном | ных явлениях в | различном |
|  |  | контексте | различном | контексте |
|  |  |  | контексте |  |
| **6 класс** | применяет | применяет | объясняет и | применяет |
| Уровень | извлеченную из | математические | описывает | финансовые |
| понимания и | текста | знания для | естественнонауч- | знания для |
| применения | информацию для | решения разного | ные явления на | решения |
|  | решения разного | рода проблем | основе | разного рода |
|  | рода проблем |  | имеющихся | проблем |
|  |  |  | научных знаний |  |
| **7 класс** | анализирует и | формулирует | распознает и | анализирует |
| Уровень | интегрирует | математическую | исследует личные, | информацию в |
| анализа и | информацию, | проблему на | местные, | финансовом |
| синтеза | полученную из | основе анализа | национальные, | контексте |
|  | текста | ситуации | глобальные |  |
|  |  |  | естественнонауч- |  |
|  |  |  | ные проблемы в |  |
|  |  |  | различном |  |
|  |  |  | контексте |  |
| **8 класс** | оценивает | интерпретирует и | интерпретирует и | оценивает |
| Уровень | форму и | оценивает | оценивает | финансовые |
| оценки | содержание | математические | личные, местные, | проблемы в |
| (рефлексии) | текста в рамках | данные в | национальные, | различном |
| в рамках | предметного | контексте лично | глобальные | контексте |
| предметного | содержания | значимой | естественнонауч- |  |
| содержания |  | ситуации | ные проблемы в |  |
|  |  |  | различном |  |
|  |  |  | контексте в |  |
|  |  |  | рамках |  |
|  |  |  | предметного |  |
|  |  |  | содержания |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **9 класс** | оценивает | интерпретирует и | интерпретирует и | оценивает |
| Уровень | форму и | оценивает | оценивает, делает | финансовые |
| оценки | содержание | математические | выводы и строит | проблемы, |
| (рефлексии) в | текста в рамках | результаты в | прогнозы о | делает выводы, |
| рамках | метапредмет- | контексте | личных, местных, | строит |
| метапред- | ного содержания | национальной или | национальных, | прогнозы, |
| метного |  | глобальной | глобальных | предлагает |
| содержания |  | ситуации | естественнонауч- | пути решения |
|  |  |  | ных проблемах в |  |
|  |  |  | различном |  |
|  |  |  | контексте в |  |
|  |  |  | рамках |  |
|  |  |  | метапредметного |  |
|  |  |  | содержания |  |

**Личностные**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | Грамотность | |  |
|  | Читательская | Математическая | Естественно- | Финансовая |
|  |  |  | научная |  |
| 5-9 классы | оценивает | объясняет | объясняет | оценивает |
|  | содержание | гражданскую | гражданскую | финансовые |
|  | прочитанного с | позицию в | позицию в | действия в |
|  | позиции норм | конкретных | конкретных | конкретных |
|  | морали и | ситуациях | ситуациях | ситуациях с |
|  | общечелове- | общественной | общественной | позиции норм |
|  | ческих | жизни на основе | жизни на основе | морали и |
|  | ценностей; | математических | естественнонауч- | общечелове- |
|  | формулирует | знаний с позиции | ных знаний с | ческих |
|  | собственную | норм морали и | позиции норм | ценностей, |
|  | позицию по | общечеловечес- | морали и | прав и |
|  | отношению к | ких ценностей | общечеловечес- | обязанностей |
|  | прочитанному |  | ких ценностей | гражданина |
|  |  |  |  | страны |

**Характеристика образовательного процесса**

Программа рассчитана на 5 лет обучения (с 5 по 9 классы), реализуется из части учебного плана, формируемого участниками образовательных отношений и/или внеурочной деятельности и включает 4 модуля (читательская, естественнонаучная, математическая и финансовая грамотность).

Разработанный учебно-тематический план программы описывает содержание модуля из расчета одного/двух часов в неделю в каждом класс-комплекте. Тем не менее, каждое образовательное учреждение индивидуально проектирует учебный план по каждой параллели и по каждому модулю.

Таким образом, общее количество часов: минимальное – 170 часов максимальное – 340 часов.

Количество часов на один год обучения в одном класс-комплекте – от 34 до 68, т.е по 1-2 часа в неделю:

* + 8-16 часов на модули «читательская грамотность», «математическая грамотность», «финансовая грамотность»;
  + 8-18 часов для модуля естественнонаучной грамотности;
  + 2 часа на проведение аттестации, завершающих освоение программы по соответствующему году обучения.

Разработчики программы рекомендуют в каждой параллели начинать реализацию с модуля по формированию читательской грамотности.

1 четверть – модуль «читательская грамотность».

Другие модули могут по потребностям и возможности организации идти

* любом порядке, например:

2 четверть – модуль «математическая грамотность»,

3 четверть – модуль «естественнонаучная грамотность»,

4 четверть – модуль «финансовая грамотность».

Программа предполагает поэтапное развитие различных умений, составляющих основу функциональной грамотности.

* 5 классе обучающиеся учатся находить и извлекать информацию различного предметного содержания из текстов, схем, рисунков, таблиц, диаграмм, представленных как на бумажных, так и электронных носителях. Используются тексты различные по оформлению, стилистике, форме. Информация представлена в различном контексте (семья, дом, друзья, природа, учеба, работа и производство, общество и др.).
* 6 классе формируется умение применять знания о математических, естественнонаучных, финансовых и общественных явлениях для решения поставленных перед учеником практических задач.
* 7 классе обучающиеся учатся анализировать и обобщать (интегрировать) информацию различного предметного содержания в разном контексте. Проблемы, которые ученику необходимо проанализировать и синтезировать в единую картину могут иметь как личный, местный, так и национальный и глобальный аспекты. Школьники должны овладеть универсальными способами анализа информации и ее интеграции в единое целое.
* 8 классе школьники учатся оценивать и интерпретировать различные поставленные перед ними проблемы в рамках предметного содержания.
* 9 классе формируется умение оценивать, интерпретировать, делать выводы и строить прогнозы относительно различных ситуаций, проблем и явлений формируется в отрыве от предметного содержания. Знания из различных предметных областей легко актуализируются школьником и используются для решения конкретных проблем.

Формы деятельности: беседа, диалог, дискуссия, дебаты, круглые столы, моделирование, игра, викторина, квест, квиз, проект.

* соответствии с приказом Минобрнауки России от 31.12.2015 № 1577 рабочие программы курсов, в том числе внеурочной деятельности, разрабатываются на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования с учетом основных программ, включенных в ее структуру. В связи с этим, разработчики считают целесообразным проведение текущей (выполнение заданий в ходе урока), рубежной (по окончании каждого модуля), промежуточной (по окончании года обучения) и итоговой аттестации по данному курсу
* форматах, предусмотренным методологией и критериями оценки качества общего образования в общеобразовательных организациях на основе практики международных исследований качества подготовки обучающихся.

**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА**

**Модуль «Основы читательской грамотности»**

**6 класс**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема занятия** | **Всего часов,**  **1/ в неделю** | *Теория* | *Практика* | **Планируемый образовательный результат** |
|  | Определение основной темы и идеи в эпическом произведении.  Определение авторской позиции в художественном тексте | 1 | 0/0,5 | 1/1,5 | Применяет информацию, извлечённую из текста, для решения разного рода проблем |
|  | Древнерусская летопись как источник информации о реалиях времени. | 0/2 | 0/1 | 0/1 |
|  | Сопоставление содержания художественных текстов. Определение авторской позиции в тексте. | 1/2 | 0/1 | 1/1 |
|  | Работа с текстом: как понимать информацию, содержащуюся в тексте? | 2/2 | 0,5/0,5 | 1,5/1,5 |
|  | Типы текстов: текст-повествование (рассказ, отчет, репортаж) | 0/2 | 0/0,5 | 0/1,5 |
|  | Типы задач на грамотность. Интерпретационные задачи. | 1/2 | 0/0,5 | 1/1,5 |
|  | Работа с несплошным текстом: таблицы и карты. | 1/2 | 0/0 | 1/2 |
|  | Проведение рубежной аттестации | 2 |  | 2 |
| **Итого** | | **8/16** | **0,5/4,5** | **7,5/11,5** |  |

**7 класс**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема занятия** | **Всего часов,**  **1/2 часа в неделю** | *Теория* | *Практика* | **Планируемый образовательный результат** |
|  | Определение основной темы и идеи в лирическом произведении. | 1/2 | 0/0,5 | 1/1,5 | Анализирует и интегрирует информацию для принятия решения |
|  | Сопоставление содержания текстов публицистического стиля. Общественная ситуация в текстах. | 0/2 | 0/1 | 0/1 |
|  | Работа с текстом: как преобразовывать текстовую информацию с учётом цели дальнейшего использования? | 1/2 | 0/0,5 | 1/1,5 |
|  | Типы текстов: текст-объяснение (объяснительное сочинение, резюме, толкование, определение). | 0/2 | 0/0,5 | 0/1,5 |
|  | Поиск комментариев, подтверждающих основную мысль текста, предложенного для анализа. | 1/2 | 0/0 | 1/2 |
|  | Типы задач на грамотность (позиционные задачи) | 1/2 | 0/0,5 | 1/1,5 |
|  | Работа с несплошным текстом: информационные листы и объявления, графики и диаграммы. | 2/2 | 0 | 2/2 |
|  | Проведение рубежной аттестации | 2 |  | 2 |
| **Итого** | | **8/16** | **0/3,5** | **8/12,5** |  |

**8 класс**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема занятия** | **Всего часов,**  **1/2 часа в неделю** | *Теория* | *Практика* | **Планируемый образовательный результат** |
|  | Определение основной темы и идеи в драматическом произведении. | 1/2 | 0/0,5 | 1/1,5 | Принимает решение на основе оценки и интерпретации информации |
|  | Учебный текст как источник информации. | 0/2 | 0/1 | 0/1 |
|  | Работа с текстом: как применять информацию из текста в изменённой ситуации? | 1/2 | 0/0,5 | 1/1,5 |
|  | Типы текстов: текст-инструкция (указания к выполнению работы, правила, уставы, законы) | 0/2 | 0/0,5 | 0/1,5 |
|  | Поиск ошибок в предложенном тексте. | 1/2 | 0/0 | 1/2 |
|  | Типы задач на грамотность (информационные задачи) | 1/2 | 0/0,5 | 1/1,5 |
|  | Работа с несплошным текстом: графики и диаграммы | 2/2 | 0 | 2/2 |
|  | Проведение рубежной аттестации | 2 |  | 2 |
| **Итого** | | **8/16** | **0/3,5** | **8/12,5** |  |

**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА**

**Модуль «Основы естественнонаучной грамотности»**

**6 класс**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема занятия** | | **Всего часов,**  **1/2 часа в неделю** | *Теория* | *Практика* | **Планируемый образовательный результат** |
| ***Строение вещества*** | | | | | | |
|  | Тело и вещество. Агрегатные состояния вещества. | | 0/1 | 0/0 | 0/1 | Применяет информацию, извлечённую из текста, для решения разного рода проблем |
| Масса. Измерение массы тел. | | 0/1 | 0/0 | 0/1 |
|  | Строение вещества. Атомы и молекулы. Модели атома. | | 1/2 | 0,5/0,5 | 0,5/1,5 |
| ***Тепловые явления*** | | | | | | |
|  | Тепловые явления. Тепловое расширение тел. Использование явления теплового расширения для измерения температуры. | | 1/2 | 0,5/0,5 | 1,5/0,5 | Применяет информацию, извлечённую из текста, для решения разного рода проблем |
|  | Плавление и отвердевание. Испарение и конденсация. Кипение. | | 0/2 | 0/0,5 | 0/1,5 |
| ***Земля, Солнечная система и Вселенная*** | | | | | | |
|  | Представления о Вселенной. | | 1/2 | 0,5/0,5 | 0,5/1,5 | Применяет информацию, извлечённую из текста, для решения разного рода проблем |
| Модель Солнечной системы. Изучение и исследование Луны. Исследования ближайших планет – Марса, Венеры. | | 1/2 | 0,5/0,5 | 0,5/1,5 |
| ***Живая природа*** | | | | | | |
|  | Царства живой природы | 2/4 | | 0,5/2 | 1,5/2 | Применяет информацию, извлечённую из текста, для решения разного рода проблем |
|  | Проведение рубежной аттестации | 2 | | 0 | 2 |
|  | **Итого** | **8/18** | | **2,5/4,5** | **6,5/13,5** |  |

**7 класс**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема занятия** | **Всего часов,**  **1/2 часа в неделю** | **Теория** | **Практика** | **Планируемый образовательный результат** |
|  | Структура и свойства вещества | 1/3 | 0/1 | 1/2 | Анализирует и интегрирует информацию для принятия решения |
|  | Механическое движение. Гидроусилитель | 1/2,5 | 0/1 | 1/1,5 |
|  | Земля, мировой океан. | 1/2,5 | 0/0,5 | 1/2 |
|  | Марианская впадина | 1/2,5 | 0/0,5 | 1/2 |
|  | Земные процессы | 1/2,5 | 0,5/1 | 0,5/1,5 |
|  | Человек и его здоровье | 1/3 | 0/1 | 1/2 |
|  | Проведение рубежной аттестации | 2 | 0 | 2 |
|  | **Итого** | **8/18** | **0,5/5** | **7,5/13** |  |

**8 класс**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема занятия** | **Всего часов,**  **1/2 часа в неделю** | **Теория** | **Практика** | **Планируемый образовательный результат** |
|  | Химические реакции | 1/2 | 0,5/1 | 0,5/1 | Принимает решение на основе оценки и интерпретации информации |
|  | Электрические явления. | 1/2 | 0/0,5 | 1/1,5 |
|  | Тепловые явления | 1/4 | 0/1 | 1/3 |
|  | Электромагнитные явления. | 1/2 | 0/0,5 | 1/1,5 |
|  | Производство электроэнергии | 1/3 | 0/1 | 1/2 |
|  | Внутренняя среда организма. Кровь. | 1/3 | 0/1 | 1/2 |
|  | Проведение рубежной аттестации | 2 | 0 | 2 |
|  | **Итого** | **8/18** | **0,5/5** | **7,5/13** |  |

**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА**

**Модуль: «Основы финансовой грамотности»**

**7 класс**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема занятия** | **Всего часов,**  **1/2 часа в неделю** | *Теория* | *Практика* | **Планируемый образовательный результат** |  |
|  | Что такое налоги и почему мы их должны платить? | 2/2 | 0,5/1 | 1,5/1 | Анализирует и интегрирует информацию для принятия решения |  |
|  | Виды налогов. Подоходный налог. Какие налоги уплачиваются в вашей семье? Пеня и налоговые льготы. | 0/2 | 0/1 | 0/1 |  |
|  | Что такое государственный бюджет? На что расходуются налоговые сборы? | 1/2 | 0,5/1 | 0,5/1 |  |
|  | Виды социальных пособий. Если человек потерял работу. | 1/2 | 0/1 | 1/1 |  |
|  | История возникновения банков. Как накопить, чтобы купить? Всё про кредит. | 1/3 | 0/1 | 1/2 |  |
|  | Вклады: как сохранить и приумножить? Пластиковая карта – твой безопасный Банк в кармане. | 1/3 | 0,5/1 | 0,5/2 |  |
|  | Проведение рубежной аттестации | 2 |  | 2 |  | |
| **Итого** | | **8/16** | **1,5/6** | **6,5/10** |  |  |

**8 класс**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема занятия** | **Всего часов,**  **1/2 часа в неделю** | *Теория* | *Практика* | **Планируемый образовательный результат** | |
|  | Потребление или инвестиции? Активы в трех измерениях. | 2/2 | 1/1 | 1/1 | Принимает решение на основе оценки и интерпретации информации | |
|  | Как сберечь личный капитал? Модель трех капиталов. | 2/4 | 0,5/1 | 1,5/3 |
|  | Бизнес и его формы. Риски предпринимательства. | 1/2 | 0/1 | 1/1 |
|  | Бизнес-инкубатор. Бизнес-план. Государство и малый бизнес. | 0/2 | 0/1 | 0/1 |
|  | Бизнес подростков и идеи. Молодые предприниматели. | 0/2 | 0/1 | 0/1 |
|  | Кредит и депозит. Расчетно-кассовые операции и риски связанные с ними. | 1/2 | 0,5/0,5 | 0,5/1,5 |
|  | Проведение рубежной аттестации | 2 |  | 2 |  |  |
| **Итого** | | **8/16** | **2/6** | **6/10** |  | |

**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА**

**Модуль «Основы математической грамотности»**

**7 класс**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема занятия** | **Всего часов,**  **1/2 часа в неделю** | *Теория* | *Практика* | **Планируемый образовательный результат** |
|  | Арифметические и алгебраические выражения: свойства операций и принятых соглашений. | 0/1 | 0/0 | 0/1 | Анализирует и интегрирует информацию для принятия решения |
|  | Моделирование изменений окружающего мира с помощью линейной функции. | 1/2 | 0/1 | 1/1 |
|  | Задачи практико-ориентированного содержания**:** на движение, на совместную работу. | 0/2 | 0/1 | 0/1 |
|  | Геометрические задачи на построения и на изучение свойств фигур, возникающих в ситуациях повседневной жизни, задач практического содержания. | 1/2 | 0,5/0,5 | 0,5/1,5 |
|  | Решение задач на вероятность событий в реальной жизни. | 1/1 | 0/0 | 1/1 |
|  | Элементы теории множеств как объединяющее основание многих направлений математики. | 1/1 | 0/0 | 1/1 |
|  | Статистические явления, представленные в различной форме: текст, таблица, столбчатые и линейные диаграммы, гистограммы. | 0/2 | 0/1 | 0/1 |
|  | Решение геометрических задач исследовательского характера. | 2/3 | 0,5/1 | 1,5/2 |
|  | Проведение рубежной аттестации | 2 |  | 2 |
| **Итого** | | **8/16** | **1/5** | **7/11** |  |

**8 класс**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема занятия** | **Всего часов,**  **1/2 часа в неделю** | *Теория* | *Практика* | **Планируемый образовательный результат** |
|  | Работа с информацией, представленной в форме таблиц, диаграмм столбчатой или круговой, схем. | 1/1 | 0/0 | 1/1 | Принимает решение на основе оценки и интерпретации информации |
|  | Вычисление расстояний на местности в стандартных ситуациях и применение формул в повседневной жизни. | 1/1 | 0/0 | 1/1 |
|  | Квадратные уравнения, аналитические и неаналитические методы решения. | 0/2 | 0/1 | 0/1 |
|  | Алгебраические связи между элементами фигур: теорема Пифагора, соотношения между сторонами треугольника), относительное расположение, равенство. | 0/2 | 0/1 | 0/1 |
|  | Математическое описание зависимости между переменными в различных процессах. | 1/2 | 0,5/1 | 0,5/1 |
|  | Интерпретация трёхмерных изображений, построение фигур. | 1/1 | 0/0 | 1/1 |
|  | Определение ошибки измерения, определение шансов наступления того или иного события. | 1/2 | 0/1 | 1/1 |
|  | Решение типичных математических задач, требующих прохождения этапа моделирования. | 1/3 | 0/1 | 1/2 |
|  | Проведение рубежной аттестации | 2 | 0 | 2 |
| **Итого** | | **8/16** | **0,5/5** | **7,5/11** |  |

**Проектирование достижения планируемых образовательных результатов учебного курса с 5 по 9 классы**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Уровни** | **ПОР** | **Типовые задачи** | **Инструменты и средства** |
| 5 класс  Уровень узнавания и понимания  *Учим воспринимать и объяснять информацию* | Находит и извлекает информацию из различных текстов | Определить вид текста, его источник. Обосновать своё мнение.  Выделить основную мысль в текст, резюмировать его идею.  Предложить или объяснить заголовок, название текста.  Ответить на вопросы словами текста. Составить вопросы по тексту.  Продолжить предложение словами из текста.  Определить назначение текста, привести примеры жизненных ситуаций, в которых можно и нужно использовать информацию из текста. | Тексты (учебный, художественный, научно-популярный, публицистический; повествовательный, описательный, объяснительный; медийный).  По содержанию тексты должны быть математические, естественно-научные, финансовые. Объём: не более одной страницы. |
| 6 класс  Уровень понимания и применения  *Учим думать и рассуждать* | Применяет информацию, извлечённую из текста, для решения разного рода проблем | Сформулировать проблему, описанную в тексте. Определить контекст.  Выделить информацию, которая имеет принципиальное значение для решения проблемы.  Отразить описанные в тексте факты и отношения между ними в граф-схеме (кластере, таблице)  Из предложенных вариантов выбрать возможные пути и способы решения проблемы.  Вставить пропущенную в тексте информацию из таблицы, граф-схемы, диаграммы.  Привести примеры жизненных ситуаций, в которых могут быть применены установленные пути и способы решения проблемы.  Построить алгоритм решения проблемы по данному условию. | *Задачи* (проблемные, ситуационные, практико-ориентированные, открытого типа, контекстные).  Проблемно-познавательные *задания.*  *Графическая наглядность*: граф-схемы, кластеры, таблицы, диаграммы, интеллект-карты.  *Изобразительная наглядность*: иллюстрации, рисунки.  *Памятки* с алгоритмами решения задач, проблем, заданий |
| 7 класс  Уровень анализа и синтеза  *Учим анализировать и интерпретировать проблемы* | Анализирует и интегрирует информацию для принятия решения | Выделить составные части в представленной информации (тексте, задаче, проблеме), установить между ними взаимосвязи.  Сформулировать проблему на основе анализа представленной ситуации. Определить контекст проблемной ситуации.  Определить область знаний, необходимую для решения данной проблемы.  Преобразовать информацию из одной знаковой системы в другую (текст в схему, таблицу, карту и наоборот).  Составить аннотацию, рекламу, презентацию.  Предложить варианты решения проблемы, обосновать их результативность с помощью конкретного предметного знания.  Привести примеры жизненных ситуаций, в которых опыт решения данных проблем позволить быть успешным, результативным.  Составить алгоритм решения проблем данного класса.  Сделать аналитические выводы. | Тексты, задачи, ситуации  *Задачи* (проблемные, ситуационные, практико-ориентированные, открытого типа, контекстные).  Проблемно-познавательные *задания.*  *Графическая наглядность*: граф-схемы, кластеры, таблицы, диаграммы, интеллект-карты.  *Изобразительная наглядность*: иллюстрации, рисунки.  *Памятки* с алгоритмами решения |
| 8 класс  Уровень оценки в рамках предметного содержания  *Учим оценивать и принимать решения* | Принимает решение на основе оценки и интерпретации информации | Оценить качество представленной информации для решения личных, местных, национальных, глобальных проблемы.  Предложить пути и способы решения обозначенных проблем.  Спрогнозировать (предположить) возможные последствия предложенных действий.  Оценить предложенные пути и способы решения проблем, выбрать и обосновать наиболее эффективные.  Создать дорожную (модельную, технологическую) карту решения проблемы. | Тексты, задачи, ситуации  *Карты:* модельные, технологические, ментальные, дорожные |
| 9 класс  Уровень оценки в рамках метапредметного содержания  *Учим действовать* | Оценивает информацию и принимает решение в условиях неопределённости и многозадачности | Сформулировать проблему (проблемы) на основе анализа ситуации. Выделить граничные условия неопределённости многозадачности указанной проблемы.  Отобрать (назвать) необходимые ресурсы (знания) для решения проблемы.  Выбрать эффективные пути и способы решения проблемы.  Обосновать свой выбор. Доказать результативность и целесообразность выбранных способов деятельности. | Типичные задачи (задания) метапредметного и практического характера.  Нетипичные задачи (задания) метапредметного и практического характера.  Комплексные контекстные задачи (PISA) |